



## ORBIT®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob nº 2010

### COMPOSIÇÃO:

1,1'-dimethyl-4,4'-bypiridinium dichloride (DICLORETO DE PARAQUATE).....	276 g/L (27,6% m/v)
Paraquate íon.....	200 g/L (20,0% m/v)
Outros ingredientes.....	800 g/L (80,0% m/v)

GRUPO	<b>D</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida não seletivo, não sistêmico.

**GRUPO QUÍMICO:** Bipiridílio

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

SINON DO BRASIL LTDA.

Av. Carlos Gomes, 1340 - conj. 1001

CEP 90480-001 - Porto Alegre/RS - CNPJ: 03.417.347/0001-22

Número do registro do estabelecimento no Estado: 00001094/99 – SEAPA/RS

### (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**PARAQUAT TÉCNICO SINON – Registro MAPA nº 07805**

SINON CORPORATION

No. 101, Nanrong Road, Da-Du District, Taichung City, 43245, Taiwan, R.O.C.

SINON CHEMICAL (CHINA) CO., LTD

28, Beicun Road, Zhelin Town, Fengxian District, Shanghai, China

**PARAQUAT TÉCNICO MILENIA – Registro MAPA nº 14317**

Adama Ltd.

93, East Beijing Road, Jingzhou, Hubei, China

### FORMULADOR:

SINON CORPORATION

No. 101, Nanrong Road, Da-Du District, Taichung City, 43245, Taiwan, R.O.C.

SINON CHEMICAL (CHINA) CO. LTD.

28, Beicun Road, Zhelin Town, Fengxian District, Shanghai, China

HUBEI SANONDA CO., LTD.

East Beijing Road Jingzhou Hubei P.R. - China

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Tel: +55 51 3023-8181 • Fax: +55 51 3023-5525 • E-mail: [sinon@sinon.com.br](mailto:sinon@sinon.com.br)

Avenida Carlos Gomes, 1340 Conj. 1001 • 90480-001 Porto Alegre – RS – Brasil • [www.sinon.com.br](http://www.sinon.com.br)





**FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**

Av. Antonio Carlos Guillaumon, 25 – Distrito Industrial III  
CEP 38001-970 – Uberaba/MG – CNPJ 04.136.367/0005-11  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 210 – IMA/MG

**NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A**

Av. Parque Sul, 2138 - CEP 61939-000 - Maracanaú/CE – CNPJ: 07.467.822/0001-26  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 390/2018 – SEMACE-DICOP-GECON

**NORTOX S.A.**

Rodovia Melo Peixoto BR 369, Km 197  
CEP: 86700-970 - Arapongas/PR – CNPJ: 75.236.400/0001-99  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 466 – ADAPAR/PR

**NORTOX S.A.**

Rodovia BR 163, Km 116  
CEP: 78740-275 - Rondonópolis/MT – CNPJ: 75.236.400/0011-60  
Número do registro do estabelecimento no Estado: 183/06 – INDEA/MT

**IMPORTADOR:**

**SAPEC AGRO BRASIL LTDA.**

Rua Doutor Emílio Ribas, nº 600  
Campinas/SP – CNPJ: 15.269.121/0001-00  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 1048 - CDA/SP

**ADAMA BRASIL S/A.**

Rua do Mogno, 297 – Armazém 297  
Assis/SP - CNPJ: 02.290.510/0010-67  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 984 - CDA/SP

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa  
CEP: 86031-610 - Londrina/PR - CNPJ: 02.290.510/0001-76  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 003263 - ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S/A**

Av. Júlio de Castilhos, 2085  
CEP: 95860-000 - Taquari/RS - CNPJ: 02.290.510/0004-19  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 00001047/99 - SEAPA/RS

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, nº 599, Distrito Industrial III  
CEP: 38044-755 – Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 2.972 – IMA/MG

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rodovia de acesso à via Anhanguera, 999 - B  
CEP: 14540-000 - Igarapava/SP - CNPJ: 23.361.306/0007-64  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 530 - CDA/SP

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Tel: +55 51 3023-8181 • Fax: +55 51 3023-5525 • E-mail: [sinon@sinon.com.br](mailto:sinon@sinon.com.br)

Avenida Carlos Gomes, 1340 Conj. 1001 • 90480-001 Porto Alegre – RS – Brasil • [www.sinon.com.br](http://www.sinon.com.br)







## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

O Orbit é um herbicida não seletivo, não sistêmico do grupo químico bipiridílio, com forma de aplicação terrestre.

### CULTURAS / ALVOS / DOSES / VOLUME DE CALDA/ ÉPOCA E NÚMERO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Planta Infestante	Dose (*)	Volume de Calda	Estágio das plantas infestantes no momento da aplicação	Época de aplicação/Número de aplicações
Banana	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	desenvolvimento vegetativo com 20 a 30 cm de altura	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			desenvolvimento vegetativo com caules de 15 a 25 cm de altura	
	Capim-colchão ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			desenvolvimento vegetativo com 40 a 50 cm de altura	
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			desenvolvimento vegetativo com 20 a 30 cm de altura	
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			crescimento vegetativo com 40 a 60 cm de altura	
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			crescimento vegetativo com 30 a 40 cm de altura	
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )			estádio inicial com 3 a 6 folhas alternadas lanceoladas-ovadas	
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )			estádio inicial com 3 a 6 folhas heterófilas	



<b>Batata**</b>	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	estádio inicial com 2 a 5 folhas opostas cruzadas ovadas típicas	Para uso em sistema de cultivo Plantio Direto, deve ser aplicado em pós-emergência das plantas infestantes, 30 dias antes do plantio da cultura. (Máximo de aplicações: 1)
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			desenvolvimento vegetativo com 20 a 30 cm de altura	
	Maria-pretinha ( <i>Solanum americanum</i> )			estádio inicial com 2 a 6 folhas alternadas oblongo-ovadas	
	Serralha ( <i>Sonchus oleraceus</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			estádio inicial com 4 a 6 folhas lanceolada linear	
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			estádio inicial com 2 a 5 pares de folhas segmentada secta	
	Capim-colchão ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			desenvolvimento vegetativo com 40 a 50 cm de altura	
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			estádio de pré-florescimento	
<b>Café</b>	Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	estádio inicial com 2 a 5 folhas alternadas lanceoladas-ovadas	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			estádio inicial com 4 a 6 folhas lanceolada linear	
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			estádio inicial com 2 a 5 folhas opostas cruzadas ovadas típicas	
	Fedegoso-branco ( <i>Senna obtusifolia</i> )			estádio inicial com 2 a 6 pares de folhas compostas paripenadas	
	Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )			estádio inicial com 4 a 6 folhas alternadas lanceoladas romboidal	

	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			estádio inicial com 2 a 5 pares de folhas segmentada secta	
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			estádio inicial com 4 a 6 folhas lanceoladas típicas.	
	Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )			desenvolvimento vegetativo com 20 a 30 cm de altura	
<b>Cana-de-açúcar**</b>	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	estádio de pré-florescimento	Para uso em sistema de cultivo Plantio Direto, deve ser aplicado em pós-emergência das plantas infestantes, 30 dias antes do plantio da cultura. (Máximo de aplicações: 1)
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )			desenvolvimento vegetativo com 20 a 30 cm de altura	
	Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Fedegoso-branco ( <i>Senna obtusifolia</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			estádio inicial com 2 a 5 folhas opostas cruzadas ovadas típicas	
<b>Citros</b>	Capim-colchão ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	estádio inicial com 3 a 6 folhas alternadas lanceolada típica	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			estádio inicial com 2 a 5 pares de folhas segmentada secta	
	Maria-pretinha ( <i>Solanum americanum</i> )			estádio inicial com 2 a 6 folhas alternadas oblongo-ovadas	



Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		estádio inicial com 4 a 6 folhas lanceolada linear
Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )		estádio inicial com 4 a 6 folhas alternadas lanceoladas romboidal
Poaia-branca ( <i>Commelina benghalensis</i> )		estádio inicial com 2 a 5 folhas alternadas lanceoladas ovadas
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )		desenvolvimento vegetativo com 20 a 30 cm de altura

<b>Feijão</b>	Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	estádio inicial com 2 a 5 pares de folhas segmentada secta	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Maria pretinha ( <i>Solanum americanum</i> )			estádio inicial com 2 a 6 folhas alternadas oblongo-ovadas	
	Poaia branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Picão branco ( <i>Galisonga parviflora</i> )			estádio inicial com 2 a 5 folhas opostas cruzadas ovadas típicas	
	Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )			estádio inicial com 4 a 6 folhas alternadas lanceoladas romboidal	
<b>Algodão</b>	Capim marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	estádio inicial com 4 a 6 folhas lanceolada linear	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )			estádio inicial com 4 a 6 folhas alternadas lanceoladas romboidal	
	Picão preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			estádio inicial com 2 a 5 pares de folhas segmentada secta	
	Capim carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Capim colchão ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			estádio inicial com 3 a 6 folhas alternadas lanceolada típica	
	Capim pé de galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			estádio de pré-florescimento	





	Poaia branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			estádio de pré- florescimento	
	Amendoim- bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )			estádio de pré- florescimento	

AgribBrasilis

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Tel: +55 51 3023-8181 • Fax: +55 51 3023-5525 • E-mail: [sinon@sinon.com.br](mailto:sinon@sinon.com.br)

Avenida Carlos Gomes, 1340 Conj. 1001 • 90480-001 Porto Alegre – RS – Brasil • [www.sinon.com.br](http://www.sinon.com.br)



Arroz	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	estádio de pré-florescimento	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Capim arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> var. <i>crusgalli</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Arroz vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Picão preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			estádio inicial com 2 a 5 pares de folhas segmentada secta	
	Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )			estádio inicial com 4 a 6 folhas alternadas lanceoladas romboidal	
	Capim marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			estádio inicial com 4 a 6 folhas lanceolada linear	
	Capim carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			estádio de pré-florescimento	
	Amendoim bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )			estádio de pré-florescimento	
Milho	Capim pé de galinha ( <i>Eleusine indica</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Picão preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Capim carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Capim colchão ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Capim marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	



	Picão branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Trapoeiraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	

AgribBrasilis

<b>Soja</b>	Amendoim bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Capim marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Capim colchão ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Picão preto ( <i>Bidens pilosa</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Capim pé de galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Poaia branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Maria pretinha ( <i>Solanum americanum</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
	Fedegoso-branco ( <i>Senna obtusifolia</i> )			Desenvolvimento vegetativo em pré florescimento	
<b>Maçã</b>	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
	Capim-colchão ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Capim pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Capim carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	





Arroz vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Capim rabo-de-gato ( <i>Setaria geniculata</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).



	Fedegoso ( <i>Cassia tora</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Serralha ( <i>Sonchus oleraceus</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Maria-pretinha ( <i>Solanum americanum</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Mentrasto ( <i>Ageratum conyzoides</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
Trigo	Capim marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	De acordo com o estágio especificado para cada planta infestante nas



Capim-colchão ( <i>Digitaria sanguinalis</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
Capim pé de galinha ( <i>Eleusine indica</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
Capim carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
Arroz vermelho ( <i>Oryza sativa</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
Capim-arroz ( <i>Echinochloa crusgalli</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
Capim rabo-de-gato ( <i>Setaria geniculata</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
Caruru ( <i>Amaranthus retroflexus</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	



Picão-preto ( <i>Bidens pilosa</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Beldroega ( <i>Portulaca oleracea</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Poaia-branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Fedegoso ( <i>Cassia tora</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Trapoeraba ( <i>Commelina benghalensis</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Serralha ( <i>Sonchus oleraceus</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Maria-pretinha ( <i>Solanum americanum</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).
Amendoim-bravo ( <i>Euphorbia heterophylla</i> )	Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).





	Mentraso ( <i>Ageratum conyzoides</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	
	Picão-branco ( <i>Galinsoga parviflora</i> )			Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento ( 5 – 15 cm).	

\* L p.c.: litro do produto comercial

Observação: adicionar espalhante adesivo na proporção de 0,1% v/v.

\*\* para uso em sistema de cultivo plantio direto.

Observação: As doses maiores são recomendadas para o controle de plantas infestantes em adiantado estágio de desenvolvimento ou em condições de alta densidade das mesmas.

#### Uso do herbicida Orbit em dessecação de culturas:

Cultura	Estágio cultura no momento da aplicação	Dose (*)	Volume de Calda	Época de aplicação/Número de aplicações
Algodão	estádio reprodutivo, com mais de 70% dos capulhos abertos.	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	De acordo com o estágio especificado para cultura nas recomendações de uso. (Máximo de aplicações: 1)
Arroz	quando os grãos de arroz estiverem em estágio de grão pastoso e massa firme.	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	
Batata	estádio vegetativo, em pleno vigor sem apresentar folhas senescentes.	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	
Cana-de-açúcar	após completado o ciclo vegetativo, caracterizado pela paralisação no crescimento das plantas concomitante à uma descoloração geral das folhas (verde-amarelada) e ao florescimento das plantas. Brix em média de 18,0°.	1,5 a 2,0 L p.c./ha	40 L/ha	
Milho	quando os grãos de milho estiverem em estágio de grão pastoso e massa firme.	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	



<b>Soja</b>	após completa maturação fisiológica, estágio reprodutivo R 7, caracterizado pelo início de maturação apresentando uma vagem amarronzada ou bronzeada na haste principal.	1,5 a 2,0 L p.c./ha	250 L/ha	
-------------	--	---------------------	----------	--

\* exceto para uso na cultura da batata, adicionar espalhante adesivo na proporção de 0,1% v/v.

L p.c. litro do produto comercial

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

O herbicida Orbit pode ser utilizado:

Em pulverização com jato dirigido às plantas infestantes, em culturas já estabelecidas (banana, café, citros, feijão, algodão, arroz, milho, soja, maçã), realizar a aplicação de forma a evitar o contato do produto com as folhas e tronco, usando a proteção.

Em área total antes do Plantio Direto, para o controle de plantas infestantes, nas culturas de algodão, arroz-de-sequeiro, batata, banana, café, cana-de-açúcar, citros, feijão, milho, soja, trigo.

Na dessecação nas culturas de algodão, arroz, batata e soja, utilizar equipamento tratorizado, com bicos Teejet bico leque, de jato plano, espaçados de 0,50m, com pressão de 45lb/pol<sup>2</sup>.

#### **- Aplicação terrestre com trator de cabine fechada:**

Utilizar pulverizador tratorizado de barras, bicos jato plano (leque) da série 80 ou 110. Manter pressão constante entre 30 a 40 libras/pol<sup>2</sup>.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Dias</b>
Algodão	7
Arroz	7
Banana	1
Batata	7
Café	7
Cana-de-açúcar	7
Citros	1
Feijão	ND (*)
Maçã	1
Milho	7
Soja	7
Trigo	ND (*)

\* ND = Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

\*\* UNA = Uso não alimentar.

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da completa secagem da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os EPI's recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

**Produto para aplicação exclusiva com trator de cabine fechada. É proibida a aplicação costal, manual, aérea e em trator de cabine aberta.**

O produto deve ser utilizado única e exclusivamente conforme as recomendações de uso. Devido ser altamente fitotóxico, ao atingir plantas que não se deseja controlar pode provocar danos irreversíveis.

Não aplicar o produto em dias chuvosos ou com prenúncio de chuva.

Não aplicar o produto durante a ocorrência de ventos, pois pode ocorrer desvio do produto em relação ao alvo (deriva).

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo D para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de



Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	D	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida Orbit é composto por Dicloreto de Paraquate, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da fotossíntese no fotossistema I, pertencente ao Grupo D, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

**SINON DO BRASIL LTDA.**

Tel: +55 51 3023-8181 • Fax: +55 51 3023-5525 • E-mail: [sinon@sinon.com.br](mailto:sinon@sinon.com.br)

Avenida Carlos Gomes, 1340 Conj. 1001 • 90480-001 Porto Alegre – RS – Brasil • [www.sinon.com.br](http://www.sinon.com.br)





## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES  
PRODUTO PERIGOSO  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO**

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para aplicação exclusiva com trator de cabine fechada. É proibida a aplicação costal, manual, aérea e em trator de cabine aberta.
- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- Produto extremamente irritante para os olhos/pele.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de maneira a evitar respingos.

### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.



- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; luvas; botas de borracha; touca árabe; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: 'PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA' e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar a contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado, na embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI : macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Fique atento ao período de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



**PERIGO**

**Pode ser nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo em contato com a pele  
Fatal se inalado**



**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado ('respirado'), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deverá proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR PARAQUATE INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	Bipiridílio
<b>Classe Toxicológica</b>	Categoria 1 – Produto Extremamente Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	O paraquate absorvido é distribuído, via corrente sanguínea a praticamente todos os órgãos e tecidos do corpo, concentrando-se nos rins, fígado, cérebro e, em particular, nos pulmões. O pico plasmático ocorre de alguns minutos a 2h após a ingestão. O produto é rapidamente excretado pelos rins. De 80 a 90% é excretado nas primeiras seis horas e, quase 100%, dentro de 24 horas, na ausência de doença renal induzida por paraquate. No entanto, paraquate pode causar necrose tubular, a qual pode prolongar a excreção de 10 a 20 dias. Em caso de ingestão, a eliminação é feita pelas fezes, em até 7 dias.

<b>Mecanismos de Toxicidade</b>	O catabolismo do paraquate pelo citocromo P450 provoca a formação de superóxidos que reagem com os lipídios celulares (peroxidação lipídica). Nos pulmões, que constituem o órgão-alvo do paraquate, a ação dos superóxidos resulta em modificações da permeabilidade da membrana celular e morte das células parenquimatosas e endotelial. Elas são acompanhadas de alterações oxidativas acumulativas em moléculas de colágeno e do desenvolvimento de fibrose pulmonar irreversível. A reconstituição do paraquate por um processo enzimático cíclico, faz com que a fibrose progrida, numa ação espontânea e independente do aporte de novas moléculas de paraquate. Tudo isto tem por consequência a asfixia progressiva do intoxicado, que se agrava quando se fornece oxigênio ao paciente.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Efeitos clínicos dependem da dose e da via de absorção. <b>Ingestão</b> Pode causar sensação de queimação na boca e na região retroesternal, náusea, vômito, dor abdominal e diarreia. Se o produto contiver um



	<p>agente emético, o vômito pode ser severo e repetido, e causar distúrbios hidroeletrólíticos.</p> <p>Em algumas horas, aparecem inflamação e ulceração na boca, garganta e trato gastrointestinal. Pode ocorrer disfunção renal e hepática. Uma dispnéia se desenvolve em alguns dias, assim como uma fibrose pulmonar progressiva e massiva que causa a morte em 2-4 semanas.</p> <p>Em altas doses, a toxicidade é muito mais severa e morte pode acontecer em 24-48 horas por falência múltipla de órgãos: perfuração esofágica, insuficiência renal aguda, arritmias cardíacas, convulsões e coma. Os sintomas gastrointestinais iniciais são parecidos, mas mais intensos, com considerável perda de fluido. A morte ocorre rapidamente, por asfixia, sem perda de lucidez.</p> <p><b>Inalação</b></p> <p>O paraquate não é volátil, mas a maioria das formulações líquidas contém um agente de odor desagradável que pode, ocasionalmente, causar náuseas e dor de cabeça. Em aparelhos de aplicação agrícola, as gotas costumam ser muito grandes para serem levadas pelo ar inspirado até os pulmões. A inalação do paraquate pode resultar em úlcera no nariz e na garganta, e sangramento nasal. Alguns casos de toxicidade sistêmica severa já foram reportados.</p> <p><b>Via Ocular</b></p> <p>Respingos concentrados podem causar irritação ocular importante e perda extensiva do epitélio da córnea e da conjuntiva. Áreas de ulceração apresentam um risco de infecção secundária. O edema da córnea pode persistir 3 a 4 semanas, com visão temporariamente nublada.</p> <p><b>Pele</b></p> <p>O produto concentrado é irritante para a pele e, se o contato for prolongado, causa lesões dérmicas. A absorção pela pele alterada, pode levar a um envenenamento sistêmico e resultar em toxicidade grave.</p> <p><b>A morte se dá por asfixia.</b></p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico se baseia essencialmente na anamnese e se confirma pelos sinais clínicos.</p> <p>O paraquate pode ser dosado no sangue e na urina e o nível sérico tem uma correlação estrita com o quadro clínico.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>NÃO EXISTE ANTÍDOTO PARA O PARAQUATE.</b> O tratamento baseia-se essencialmente em três pontos: prevenção da absorção, rápida excreção do paraquate absorvido e modificação dos efeitos teciduais do paraquate absorvido não excretado.</p> <p>1) Prevenção da absorção:</p> <p>a) Indução de emese não é recomendada.</p> <p>b) A lavagem gástrica pode ser benéfica quando realizada na primeira hora após a ingestão do produto, embora alguns autores defendam a lavagem até 24 horas após a ingestão. O risco de sangramento, perfuração ou ferimento deve ser analisado em função do potencial benéfico da remoção do paraquate. Recomenda-se a utilização de carvão ativado ou Terra Fuller na operação de lavagem. Administrar carvão ativado na proporção de 25-100 g em adultos, de 25-50 g em crianças de 1-12 anos e de 1 g/Kg em menores de 1 ano. O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30 g para 240 mL de</p>





	<p>água. Pode ser utilizado ainda, em combinação, a N acetilcisteína e a desferroxamina como agentes antioxidantes. Proteger as vias respiratórias, colocando o paciente em posição de decúbito lateral ou por intubação endotraqueal.</p> <p>2) Excreção do Paraquate absorvido: Para aumentar a eliminação do herbicida, medidas como a diurese forçada, hemodiálise, hemoperfusão e plasmáfereze podem ser adotadas. No entanto, dentro das primeiras 5 horas após a ingestão, a hemoperfusão de cartuchos de carvão ativado tem sido considerada mais eficiente do que a hemodiálise, na diminuição da distribuição do paraquate nos tecidos.</p> <p>3) Modificação dos efeitos teciduais do paraquate:</p> <p>a) Realizar tratamento sintomático e de suporte. NÃO administrar oxigênio suplementar, o que pode acelerar a patologia pulmonar, pela produção de radicais superóxidos.</p> <p>b) Nesse sentido, tem-se enfatizado a utilização de várias substâncias, entre elas as com ação antioxidante, como N-acetilcisteína, vitamina C, vitamina E, Superóxido Desmutase (SOD) veiculada em lipossomas, melatonina, metalotioneína e quelantes do ferro, como a desferroxamina e a hidroxipiridina-4-ona.</p> <p>c) Além das substâncias com ação antioxidante, outras têm sido estudadas nos casos de intoxicação: betabloqueadores, por sua suposta capacidade de competir com os receptores pulmonares do paraquate; ácidos graxos monoinsaturados, como o ácido oléico, pois o aumento de ácidos graxos monoinsaturados ou a diminuição dos insaturados nos lipídios das membranas diminui sua suscetibilidade aos ataques oxidativos ; anticorpos antiparaquat capazes de inibir a captação do herbicida pelos pneumócitos do tipo I e II; corticosteróides, como metilprednisolona, em altas doses, a fim de interferir no metabolismo lipídico para bloquear as fosfolipases da membrana celular, prevenindo, assim a lipoperoxidação e reduzindo a reação inflamatória.</p> <p>d) Outras medidas gerais de suporte incluem a administração de fluidos e eletrólitos e o controle da dor.</p>
<b>Contra-indicações</b>	O vômito é contra-indicado em razão do risco de aspiração. O aporte de oxigênio pode potencializar os efeitos de paraquate – só deve ser realizado nos casos em que a hipoxemia é limitante para vida.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Com os adjuvantes presentes nas formulações, por vezes mais tóxicos que o glifosato.
<b>Atenção</b>	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/ MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Telefone de Emergência da empresa: TOXICLIN 0800 0141 149

#### **Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para animais de Laboratório:**

Após administração oral (intubação gástrica) em dose simples de dicloreto de paraquate ou dimetossulfeto de paraquate em ratos (macho e fêmea), a maioria da quantidade



administrada (69-96%) foi excretada nas fezes como paraquate inalterado. Após injeções subcutâneas dessas substâncias, paraquate inalterado apareceu principalmente na urina (73-96% do produto marcado).

O paraquate foi pouco absorvido após administração oral em ratos, cães e camundongos. Quando absorvido, o paraquate foi rapidamente distribuído nos principais tecidos, mas principalmente nos pulmões e nos rins.

#### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

**Efeitos agudos** (Resultantes de ensaios com animais – produto formulado):

- DL50 oral em ratos: > 2000 mg/kg pc;
- DL50 dérmica em ratos: > 4000 mg/kg pc;
- CL50 inalatória em ratos: 0,02 mg/L (4 horas);
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante;
- Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Não irritante;
- Sensibilização dérmica em cobaias: Não sensibilizante.

#### **Efeitos crônicos:**

Em estudos de longa duração realizados em cães macho e fêmea, a administração de médias e altas doses de paraquate proporcionou maior severidade e extensão de pneumonite crônica, quanto maior a dose administrada. Outro estudo define o paraquate como possível carcinógeno humano, em função da produção de carcinomas de células escamosas, um tumor incomum na região da cabeça, em ambos os sexos de ratos Fischer.



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS**  
**RENOVÁVEIS**

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

**PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente  
 **Muito Perigoso ao Meio Ambiente**  
 Perigoso ao Meio Ambiente  
 Pouco Perigoso ao Meio Ambiente

Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

Não utilize equipamento com vazamento.

Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

Aplique somente as doses recomendadas.

Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

O local deve ser seco, ventilado e coberto e ter piso impermeável.

Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.

Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Observar as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

Isole e sinalize a área contaminada.

Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **SINON DO BRASIL LTDA.** –

Telefone de emergência: Toxiclin 0800 0141149.

Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o





registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até que atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub>, pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

### **PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

#### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:**

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:**

Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;

Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;

Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;

Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador;

Faça esta operação três vezes;

Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **Lavagem sob Pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes procedimentos:

Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;

Acione o mecanismo para liberar o jato de água;

Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;

A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;

Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:

Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;



Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;

Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque pulverizador;  
Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE:**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.



**TRANSPORTE:**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):  
ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

O armazenamento da embalagem vazia, até a sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

**TRANSPORTE:**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.****EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DOS PRODUTOS:**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento de ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis